

## Комплексные подходы к оценке качества оказания медицинской помощи и укрепления здоровья населения

© В.А. ЕГОРОВ, Л.Ю. ДРОЗДОВА, О.В. ЛИШЕНКО, О.М. ДРАПКИНА

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

### РЕЗЮМЕ

Предложена методика многофакторной количественной оценки качества оказания медицинской помощи в субъектах Российской Федерации (РФ), которая объединила такие критерии, как общая смертность, смертность населения трудоспособного возраста, охват населения диспансеризацией, выявляемость хронических неинфекционных заболеваний при диспансеризации. Разработанная методика, объединяющая значения исследуемых показателей в баллах, позволила выделить четыре группы субъектов РФ: с максимальным (16 и более), достаточно высоким (13–15), низким (10–12) и очень низким (менее 10) количеством баллов. Применение подхода количественной оценки группы показателей, характеризующих качество оказания медицинской помощи, позволяет ранжировать субъекты в порядке приоритетности и эффективности мероприятий, направленных на выполнение ключевых задач в рамках национального проекта «Здравоохранение». Комплексный подход к оценке качества оказания медицинской помощи населению может стать одним из инструментов определения проблем и поиска эффективных путей повышения качества медицинской помощи для улучшения здоровья населения в субъектах РФ.

**Ключевые слова:** качество оказания медицинской помощи, субъекты Российской Федерации, диспансеризация, рейтинг, оценка качества оказания медицинской помощи.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Егоров В.А. — <https://orcid.org/0000-0001-8627-6160>  
Дроздова Л.Ю. — <https://orcid.org/0000-0002-4529-3308>  
Лищенко О.В. — <https://orcid.org/0000-0002-4939-7868>  
Драпкина О.М. — <https://orcid.org/0000-0002-4453-8430>  
**Автор, ответственный за переписку:** Егоров В.А. — e-mail: [vegorov@gnicpm.ru](mailto:vegorov@gnicpm.ru)

### КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Егоров В.А., Дроздова Л.Ю., Лищенко О.В., Драпкина О.М. Комплексные подходы к оценке качества оказания медицинской помощи и укрепления здоровья населения. *Профилактическая медицина*. 2020;23(6):Вып. 2:14–20. <https://doi.org/10.17116/profmed20202306214>

## Comprehensive approaches to assess the quality of medical care and health promotion

© V.A. EGOROV, L.YU. DROZDOVA, O.V. LISHCHENKO, O.M. DRAPKINA

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

### ABSTRACT

A method for a comprehensive quantitative assessment of the effectiveness of medical care and health promotion in the Russian Federation (RF) regions is proposed. A comprehensive quantitative assessment combines such indicators as total mortality and mortality in the working age population, medical screening coverage of the population, detection of patients with chronic non-communicable diseases during medical screening. The developed method that combines the values of the studied indicators in points for clustering indicators allowed us to distinguish 4 groups of the RF regions: with a maximum (16 or more points), with a sufficiently high (13–15 points), with a low (10–12 points) and very low (less than 10 points) points. The use of approaches to quantitative assessment a group of indicators characterizing the effectiveness and quality of medical care, allows ranking regions in order of priority for the implementation of corrective measures aimed at fulfilling key tasks implemented within the framework of the national project «Healthcare». The development of a comprehensive assessment and an integrated approach to the quality medical care can become one of the tools for identifying typical problems and finding effective ways to improve the quality of medical care and health promotion measures in various regions of the RF.

**Keywords:** quality of medical care, subjects of medical care, clinical examination, rating, assessment of medical care.

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Egorov V.A. — <https://orcid.org/0000-0001-8627-6160>  
Drozdova L.Yu. — <https://orcid.org/0000-0002-4529-3308>  
Lishchenko O.V. — <https://orcid.org/0000-0002-4939-7868>  
Drapkina O.M. — <https://orcid.org/0000-0002-4453-8430>  
**Corresponding author:** Egorov V.A. — [vegorov@gnicpm.ru](mailto:vegorov@gnicpm.ru)

## TO CITE THIS ARTICLE:

Egorov VA, Drozdova LYu, Lishchenko OV, Drapkina OM. Comprehensive approaches to assess the quality of medical care and health promotion. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2020;23(6):Issue 2:14–20. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/profmed20202306214>

## Введение

Анализ качества оказания медицинской помощи, а также внедрение первоочередных мер, направленных на снижение показателей смертности в субъектах Российской Федерации (РФ) и улучшение показателей здоровья, является актуальной задачей стоящей перед системой здравоохранения РФ. Индикаторы и целевые показатели национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография» позволяют проводить мониторинг показателей в субъектах РФ, однако не дают возможности комплексной оценки ситуации [1, 2]. С целью проведения комплексной оценки была предложена интегральная шкала, объединяющая ряд показателей, включающих смертность населения, а также своевременность диагностики заболеваний и качество оказания профилактической помощи.

Цель исследования — разработать комплексный показатель оценки качества оказания медицинской помощи в субъектах РФ, определить ранжирование субъектов РФ в порядке приоритетности и эффективности реализации мероприятий, направленных на повышение качества медицинской помощи и укрепление здоровья населения.

## Материал и методы

В целях создания комплексного индикативного показателя оценки эффективности оказания медицинской помощи в регионах РФ были определены базовые показатели, необходимые для формирования новой многофакторной модели количественной оценки эффективности сохранения, поддержания и укрепления здоровья населения, а также доступности и качества медицинской помощи. В качестве наиболее подходящих и доступных были выбраны стандартизованные (общая смертность и смертность населения трудоспособного возраста) и нестандартные (охват населения диспансеризацией, выявляемость хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) при диспансеризации населения) показатели, включенные в национальный проект «Здравоохранение».

В связи с необходимостью проведения суммарного анализа, включающего стандартизованные и нестандартные показатели, выполнить классический кластерный анализ было невозможно, поскольку евклидово расстояние (и его квадрат) не вычисляется для стандартизованных данных [3, 4]. Таким образом, для формирования новой многофакторной модели количественной оценки эффективности сохранения, поддержания и укрепления здоровья населения был применен подход кластеризации показателей с последующим начислением баллов согласно рангу кластера.

Количественная (балльная) оценка показателей основана на обратном ранжировании показателей смертности и прямом ранжировании показателей объема и качества профилактических мероприятий, где каждому из четырех показателей субъекта РФ присваивается от 1 до 5 баллов согласно кластеру, в который попадает значение каждого показателя [5, 6].

В случае оценки нестандартизованных показателей (охват диспансеризацией населения и выявление больных ХНИЗ) баллы начислялись соответственно кластеру (диапазону), в который попадали значения исследуемых показателей: 1 балл — от 0 до 20%; 2 балла — от 20 до 40%; 3 балла — от 40 до 60%; 4 балла — от 60 до 80%; 5 баллов — более 80%.

В случае оценки стандартизованных показателей баллы начислялись соответственно кластеру (диапазону), в который попадали значения исследуемых показателей: 5 баллов — от 0 до 20%; 4 балла — от 20 до 40%; 3 балла — от 40 до 60%; 2 балла — от 60 до 80%; 1 балл — более 80%.

Если значение исследуемого показателя субъекта РФ отличалось от среднероссийского более чем на 50%, такому показателю присваивался минимальный ранг диапазона.

Полученные в результате оценки показателей субъекта РФ баллы суммировались, и по сумме баллов определяли место субъекта РФ в общем рейтинге.

Необходимо отметить, что в настоящем исследовании, как и при выполнении классического кластерного анализа, стабильно высокие значения балльной оценки каждого из показателей деятельности субъекта РФ в решении соответствующих задач здравоохранения определяли его высокий итоговый рейтинг [5].

Для наглядности итогового результата оценки показателей деятельности субъекта РФ я на основании разработанного комплексного подхода предложена асимметричная четырехступенчатая цветовая шкала, где цветовая индикация соответствует количеству присвоенных баллов: красный цвет — менее 10, оранжевый — 10–12, желтый — 13–15, зеленый — 16 и более баллов.

## Результаты

Для расчета комплексного показателя использованы стандартизованные показатели смертности населения от всех причин смерти по субъектам РФ в 2018 г. [7], а также данные Федеральной службы государственной статистики по смертности населения в трудоспособном возрасте за январь — декабрь 2018 г., представленные на сайте Росстата (<https://rosstat.gov.ru>).

Для расчета охвата населения диспансеризацией, а также выявляемости ХНИЗ при диспансеризации населения использовали данные за 2018 г. формы статистической отчетности № 131 «Сведения о диспансеризации определенных групп взрослого населения», утвержденной Приказом Минздрава России от 6 марта 2015 г. № 87н.

Применение разработанной методики ранжирования исследуемых показателей с последующим начислением баллов позволило оценить результаты эффективности деятельности всех субъектов РФ в решении соответствующих задач здравоохранения (табл. 1).

Ранжирование субъектов РФ по каждому из исследуемых показателей показало большие различия между ними. В итоговом рейтинге, сформированном после суммирования баллов по отдельным показателям, было сформировано 11 групп субъектов РФ (рис. 1 на цв. вклейке).

Таблица 1. Результаты оценки эффективности деятельности субъектов РФ по показателям смертности, охвату диспансеризацией и выявляемости ХНИЗ в рамках диспансеризации

Table 1. Results of evaluating the performance of the RF subjects in mortality, coverage of clinical examination and detection of NCD with in the health examinations

Субъект РФ	Общая смертность		Смертность трудоспособного населения		Выявление ХНИЗ		Охват диспансеризацией	
	на 100 тыс. нас.	баллы	на 100 тыс. нас.	баллы	на 1000 обследованных	баллы	%	баллы
Российская Федерация	951,5	4	481	3	429,63	3	92,30	4
Алтайский край	1070,3	3	577,4	3	503,45	4	101,60	5
Амурская область	1223,9	2	654	2	546,14	4	84,00	3
Архангельская область	1005,6	3	568,6	3	699,74	5	99,90	5
Астраханская область	913,2	4	416,7	4	372,01	3	95,60	4
Белгородская область	943,4	4	422,2	4	380,8	3	96,30	4
Брянская область	1041,7	3	576,7	3	568,95	4	95,70	4
Владимирская область	1077	3	592,2	3	433,98	3	73,80	3
Волгоградская область	927,8	4	457,4	4	548,3	4	96,70	4
Вологодская область	1077,8	3	566,9	3	607,51	4	89,00	4
Воронежская область	954,7	4	474,2	3	419,23	3	98,40	4
Город Москва	644,3	5	315	4	330,39	2	99,50	5
Город Санкт-Петербург	762,3	5	363,4	4	533,88	4	100,40	5
Город Севастополь	927,4	4	467,9	3	1040,91	5	48,40	1
Еврейская автономная область	1257,7	2	641,4	2	257,48	2	41,80	1
Забайкальский край	1225,7	2	604,1	3	407,27	3	67,90	2
Ивановская область	1076,9	3	584,3	3	283,18	2	100,00	5
Иркутская область	1163,6	3	654,7	2	384,8	3	100,00	5
Кабардино-Балкарская Республика	759,1	5	283,6	5	169,2	1	98,20	4
Калининградская область	963,6	4	475,6	3	201,69	2	89,80	4
Калужская область	1035,9	3	563,3	3	770	5	78,60	3
Камчатский край	1153,9	3	608,9	3	275,78	2	63,80	2
Карачаево-Черкесская Республика	751,2	5	327,1	4	263,87	2	106,00	5
Кемеровская область	1155,6	3	703,6	2	263,87	2	97,80	4
Кировская область	1014,9	3	528,5	3	768,39	5	95,70	4
Костромская область	1049,3	3	531,7	3	566,51	4	92,30	4
Краснодарский край	883,4	4	415,4	4	330,33	2	101,60	5
Красноярский край	1090,8	3	582,7	3	395,4	3	96,00	4
Курганская область	1079,2	3	621,6	3	787,37	5	94,50	4
Курская область	1049,6	3	535,1	3	444,19	3	90,30	4
Ленинградская область	924	4	524,2	3	385,39	3	82,70	3
Липецкая область	990,5	4	527,2	3	375,41	3	100,70	5
Магаданская область	1167,6	3	663,2	2	490,41	3	73,60	3
Московская область	940,6	4	437,2	4	344,09	2	97,90	4
Мурманская область	1057,6	3	546,8	3	622,31	4	88,30	4
Ненецкий автономный округ	1003,8	3	528,9	3	366,06	3	97,70	4
Нижегородская область	1044,3	3	541,3	3	609,5	4	100,60	5
Новгородская область	1131	3	652,3	2	575,42	4	92,70	4
Новосибирская область	1019,7	3	519,8	3	568,98	4	94,30	4

Продолжение таблицы см. на след. стр.

Субъект РФ	Общая смертность		Смертность трудоспособного населения		Выявление ХНИЗ		Охват диспансеризацией	
	на 100 тыс. нас.	баллы	на 100 тыс. нас.	баллы	на 1000 обследованных	баллы	%	баллы
Омская область	1028,1	3	516,9	3	367,77	3	106,80	5
Оренбургская область	1050,4	3	571,4	3	506,76	4	93,20	4
Орловская область	1067,8	3	562,3	3	629,55	4	90,00	4
Пензенская область	955	4	479,3	3	518,69	4	98,50	4
Пермский край	1094,6	3	608,2	3	449,68	3	93,00	4
Приморский край	1124,8	3	595,9	3	391,64	3	39,40	1
Псковская область	1148,9	3	654	2	562,37	4	63,40	2
Республика Адыгея	921,8	4	441,9	4	497,63	4	99,30	4
Республика Алтай	1110,5	3	513,9	3	258,85	2	98,00	4
Республика Башкортостан	997,4	4	551,3	3	407,96	3	100,10	5
Республика Бурятия	1064,1	3	545,6	3	360,45	3	101,10	5
Республика Дагестан	617	5	166,5	5	275,74	2	76,40	3
Республика Ингушетия	445,1	5	141,7	5	138,62	1	97,60	4
Республика Калмыкия	893,8	4	397	4	244,9	2	113,90	5
Республика Карелия	1110,2	3	677,8	2	772,74	5	97,80	4
Республика Коми	1086,5	3	607,5	3	652,25	5	91,10	4
Республика Крым	1007,1	3	536,5	3	590,17	4	50,60	1
Республика Марий Эл	1019,6	3	543,3	3	487,6	3	90,30	4
Республика Мордовия	936,9	4	448,7	4	582,58	4	96,20	4
Республика Саха (Якутия)	945,8	4	467,5	3	294,63	2	87,40	4
Республика Северная Осетия — Алания	780,8	5	369,9	4	242,34	2	90,80	4
Республика Татарстан	879,1	4	409	4	369,81	3	93,70	4
Республика Тыва	1390,5	1	682,6	2	312,09	2	98,70	4
Республика Хакасия	1088,5	3	560,8	3	451,88	3	92,70	4
Ростовская область	958,3	4	443,8	4	505,35	4	93,80	4
Рязанская область	966,1	4	500	3	634,94	4	101,10	5
Самарская область	990	4	529,7	3	505,69	4	95,60	4
Саратовская область	975,3	4	469,1	3	310,34	2	100,10	5
Сахалинская область	1172,7	3	627,8	3	439,45	3	81,40	3
Свердловская область	1048,2	3	573,3	3	452,68	3	76,50	3
Смоленская область	1082,7	3	589,7	3	774,07	5	95,20	4
Ставропольский край	889,2	4	378,2	4	295,63	2	94,30	4
Тамбовская область	964,5	4	508,9	3	507,61	4	100,80	5
Тверская область	1119,7	3	633,8	2	373,37	3	70,90	3
Томская область	958,9	4	451,4	4	513,42	4	88,20	4
Тульская область	1027,2	3	570,1	3	432,01	3	98,20	4
Тюменская область	940,5	4	420,7	4	422,14	3	97,30	4
Удмуртская Республика	989,1	4	519,7	3	623,67	4	97,00	4
Ульяновская область	992	4	545,1	3	424,01	3	98,00	4
Хабаровский край	1134,3	3	591,9	3	392,5	3	98,30	4
Ханты-Мансийский автономный округ	893,5	4	379,4	4	52,53	1	100,30	5
Челябинская область	1016,3	3	537,3	3	225,92	2	67,20	2

Продолжение таблицы см. на след. стр.

Субъект РФ	Общая смертность		Смертность трудоспособного населения		Выявление ХНИЗ		Охват диспансеризацией	
	на 100 тыс. нас.	баллы	на 100 тыс. нас.	баллы	на 1000 обследованных	баллы	%	баллы
Чеченская Республика	867	4	166	5	112,85	1	96,10	4
Чувашская Республика	958,2	4	520,6	3	363,38	3	103,30	5
Чукотский автономный округ	1574,7	1	954,6	1	288,36	2	58,90	2
Ямало-Ненецкий автономный округ	883,6	4	359,7	4	2936,44	5	100,10	5
Ярославская область	1017	3	536,3	3	337,1	2	99,30	4

При анализе распределения всех субъектов РФ по итоговому количеству баллов субъекты могут быть объединены в четыре группы: с максимальным (16 и более), с достаточно высоким (13—15), с низким (10—12) и с очень низким (менее 10) количеством баллов (рис. 2 на цв. вклейке). Очевидно, что сформировавшиеся группы значительно отличаются по уровню качества и эффективности оказания медицинской помощи, что предполагает различные подходы и возможности, используемые для улучшения медицинской помощи в каждой группе субъектов РФ.

В группе с максимальным количеством баллов (16 и более) оказались 10 субъектов РФ и 2 города: Санкт-Петербург и Москва, что составило 14% от всех субъектов РФ. Максимальное количество баллов (18) было у Санкт-Петербурга и Ямало-Ненецкого автономного округа (табл. 2).

Большинство субъектов РФ (56 субъектов; 65% от всех субъектов РФ) оказались в группе с достаточно высоким количеством баллов (от 13 до 15) (табл. 3).

Пятнадцать субъектов РФ (17% от всех субъектов РФ) имели низкие суммы баллов — от 10 до 12 баллов (табл. 4).

Очень низкие показатели (менее 10 баллов) — набрали 3 субъекта РФ (4% от всех субъектов РФ) (табл. 5).

Данные комплексной оценки качества оказания медицинской помощи в субъектах РФ представлены в графическом варианте (рис. 3 на цв. вклейке).

## Обсуждение

Разработана новая методика комплексной количественной оценки эффективности и качества оказания медицинской помощи в субъектах РФ, которая объединила такие показатели, как общая смертность, смертность населения трудоспособного возраста, охват населения диспансеризацией, выявляемость ХНИЗ при диспансеризации. Основным преимуществом разработанной методики является возможность формирования итогового комплексного показателя с учетом стандартизованных (смертность) и нестандартизованных (охват и выявляемость) параметров, а также простота для понимания и использования.

Новая методика позволяет ранжировать субъекты РФ в группы по приоритетности и эффективности мероприятий, направленных на выполнение ключевых задач, представленных в национальном проекте «Здравоохранение». На основе проведенного анализа был сформирован перечень субъектов РФ с наименьшей суммой баллов по исследуемым показателям — менее 14. В таких субъектах РФ были осуществлены выездные мероприятия, выявлены и проанализированы типовые про-

Таблица 2. Группа субъектов РФ с максимальной суммой баллов по исследуемым параметрам

Table 2. Group of subjects of the Russian Federation with the maximum sum of points for the studied parameters

Субъект РФ	Сумма баллов
Город Санкт-Петербург	18
Ямало-Ненецкий автономный округ	18
Архангельская область	16
Волгоградская область	16
Город Москва	16
Карачаево-Черкесская Республика	16
Республика Адыгея	16
Республика Мордовия	16
Ростовская область	16
Рязанская область	16
Тамбовская область	16
Томская область	16

блемы в организации оказания медицинской помощи, определены возможности использования эффективных методов, способствующих повышению качества медицинской помощи, разработан перечень основных корректирующих мер, в том числе:

- расширение организационно-методической поддержки главными внештатными специалистами субъектов по профилю;

- повышение эффективности ведомственного контроля исполнения требований нормативно-правовых актов, регламентирующих оказание медицинской помощи;

- расширение участия национальных медицинских исследовательских центров в процессе непрерывного постдипломного образования, в том числе с использованием дистанционных телемедицинских технологий;

- внедрение системы независимого контроля качества медицинской помощи в медицинских организациях, в том числе с привлечением пациентских общественных организаций;

- развитие отраслевой идеологии непрерывного совершенствования качества (Кайдзен/Kaizen) медицинской помощи;

- внедрение в региональные медицинские информационные системы и медицинские информационные системы медицинских организаций прикладных программных продуктов, автоматизирующих процессы выявления ХНИЗ и факторов риска;

К статье В.А. Егорова и соавт. «Комплексные подходы к оценке качества оказания медицинской помощи и укрепления здоровья населения»

To the article by V.A. Egorov, et al. «Comprehensive approaches to assess the quality of medical care and health promotion»

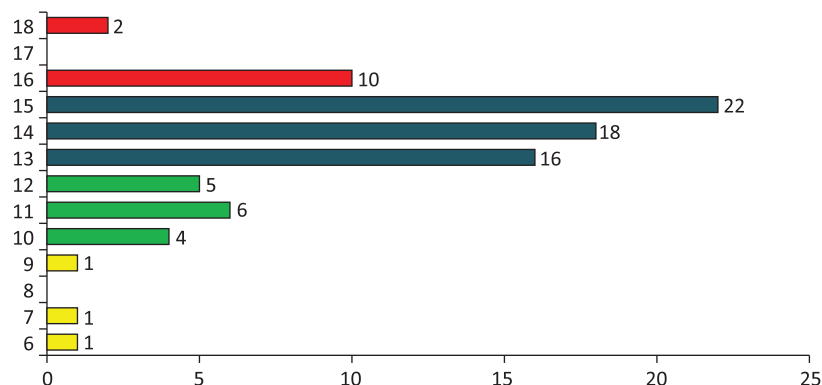


Рис. 1. Распределение субъектов РФ по итоговому количеству баллов (11 групп, ось абсцисс — количество субъектов РФ, ось ординат — количество набранных баллов).

Fig. 1. Distribution of RF subjects on the final number of points (11 groups, the abscissa is the number of RF subjects, the ordinate is the number of points).

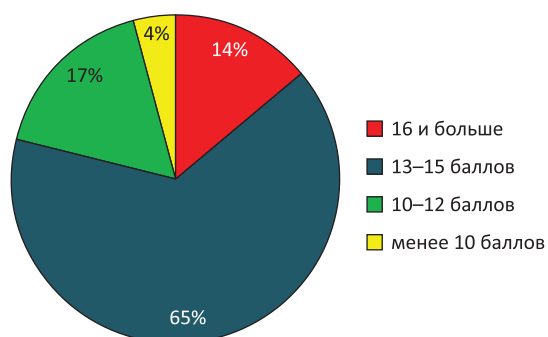


Рис. 2. Распределение субъектов РФ по группам с учетом суммарного количества баллов.

Fig. 2. Distribution of the RF subjects into groups based on the total number of points.

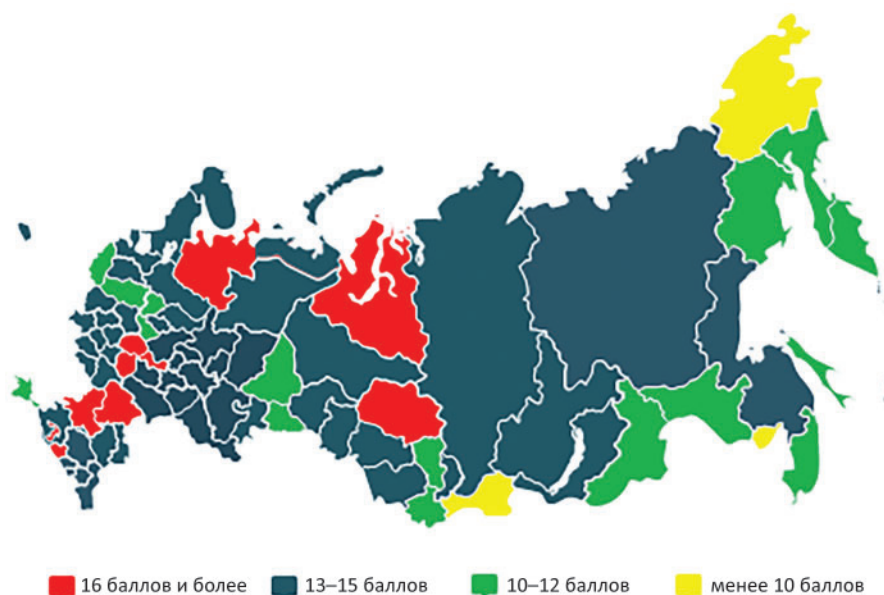


Рис. 3. Количество баллов в разных субъектах РФ, набранных при многофакторной количественной оценке показателей в 2018 г.

Fig. 3. The number of points in different regions of Russia, recruited at multi-quantifiable indicators in 2018.

**Таблица 3. Группа субъектов РФ с достаточно высокой суммой баллов по исследуемым параметрам**

**Table 3. Group of RF subjects with a high enough total points for the studied parameters**

Субъект	Сумма баллов	Субъект	Сумма баллов
Алтайский край	15	Мурманская область	14
Астраханская область	15	Новосибирская область	14
Белгородская область	15	Омская область	14
Кабардино-Балкарская Республика	15	Оренбургская область	14
Кировская область	15	Орловская область	14
Краснодарский край	15	Республика Бурятия	14
Курганская область	15	Республика Карелия	14
Липецкая область	15	Саратовская область	14
Нижегородская область	15	Ставропольский край	14
Пензенская область	15	Ульяновская область	14
Республика Башкортостан	15	Ханты-Мансийский автономный округ	14
Республика Дагестан	15	Чеченская Республика	14
Республика Ингушетия	15	Город Севастополь	13
Республика Калмыкия	15	Ивановская область	13
Республика Коми	15	Иркутская область	13
Республика Северная Осетия — Алания	15	Калининградская область	13
Республика Татарстан	15	Красноярский край	13
Самарская область	15	Курская область	13
Смоленская область	15	Ленинградская область	13
Тюменская область	15	Ненецкий автономный округ	13
Удмуртская Республика	15	Новгородская область	13
Чувашская Республика	15	Пермский край	13
Брянская область	14	Республика Марий Эл	13
Вологодская область	14	Республика Саха (Якутия)	13
Воронежская область	14	Республика Хакасия	13
Калужская область	14	Тульская область	13
Костромская область	14	Хабаровский край	13
Московская область	14		

**Таблица 4. Группа субъектов РФ с низкой суммой баллов по исследуемым параметрам**

**Table 4. Group of RF subjects with a low amount of points for the studied parameters**

Субъект РФ	Сумма баллов
Владимирская область	12
Республика Алтай	12
Сахалинская область	12
Свердловская область	12
Ярославская область	12
Амурская область	11
Кемеровская область	11
Магаданская область	11
Псковская область	11
Республика Крым	11
Тверская область	11
Забайкальский край	10
Камчатский край	10
Приморский край	10
Челябинская область	10

— организация динамического наблюдения за пациентами с повышенным риском развития жизнеугрожающих состояний.

**Таблица 5. Группа субъектов РФ с очень низкой суммой баллов по исследуемым параметрам**

**Table 5. Group of RF subjects with a very low amount of points for the studied parameters**

Субъект РФ	Сумма баллов
Республика Тыва	9
Еврейская автономная область	7
Чукотский автономный округ	6

## Заключение

Новая методика комплексной количественной оценки эффективности оказания медицинской помощи в субъектах РФ может стать одним из инструментов определения типовых проблем и поиска эффективных путей повышения качества медицинской помощи для улучшения здоровья населения страны.

**Участие авторов:** концепция и дизайн исследования — В.А. Егоров, О.М. Драпкина; сбор и обработка материала — В.А. Егоров, Л.Ю. Дроздова, О.В. Лищенко; написание текста — В.А. Егоров, Л.Ю. Дроздова, О.В. Лищенко; редактирование — В.А. Егоров, Л.Ю. Дроздова, О.В. Лищенко, О.М. Драпкина.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**  
**The authors declare no conflict of interest.**

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Паспорт национального проекта «Здравоохранение». Ссылка активна на 25.11.20. Passport of the national project «Healthcare». Accessed November 25, 2020. (In Russ.). [https://phototass4.cdnvideo.ru/futurerussia/uploads/20191127/20191127134431\\_5dde538f231f8.pdf](https://phototass4.cdnvideo.ru/futurerussia/uploads/20191127/20191127134431_5dde538f231f8.pdf)
2. Паспорт национального проекта «Демография». Ссылка активна на 25.11.20. Passport of the national project «Demography». Accessed November 25, 2020. (In Russ.). [https://phototass1.cdnvideo.ru/futurerussia/uploads/20200818/20200818152649\\_5f3bc909c5dc7.pdf](https://phototass1.cdnvideo.ru/futurerussia/uploads/20200818/20200818152649_5f3bc909c5dc7.pdf)
3. Сокал Р.Р. *Кластер-анализ и классификация: предпосылки и основные направления*. В книге: Классификация и кластер. Под ред. Вэн Райзина Дж. М.: Мир; 1980. Sokal RR. *Klaster-analiz i klassifikatsiya: predposylki i osnovnye napravleniya*. In: Klassifikatsiya i klaster. Van Ryzin J, ed. M.: Mir; 1980. (In Russ.).
4. Миркин Б.Г. *Методы кластер-анализа для поддержки принятия решений: обзор*. М.: Изд. дом Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; 2011. Mirkin BG. *Metody klaster-analiza dlya podderzhki prinyatiya reshenij: obzor*. M.: Izd. dom Natsional'nogo issledovatel'skogo universiteta «Vysshaya shkola ekonomiki»; 2011. (In Russ.).
5. Постюшков А.В. Методика рейтинговой оценки предприятий. *Имущественные отношения в Российской Федерации*. 2003;1(16):46-54. Postyushkov AV. Metodika rejtingovoj otsenki predpriyatij. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federatsii*. 2003;1(16):46-54. (In Russ.).
6. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование: Идеи. Методы. Примеры. М.: Физматлит; 2001. Samarsky AA, Mikhailov AP. Matematicheskoe modelirovanie: Idei. Metody. Primery. M.: Fizmatlit; 2001. (In Russ.).
7. *Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2018 г. Стат. справочник*. М.: Минздрав России; 2019. *Mediko-demograficheskie pokazateli Rossijskoj Federatsii v 2018 g. Stat. spravochnik*. M.: Minzdrav Rossii; 2019. (In Russ.).

Поступила 23.11.2020

Received 23.11.2020

Принята к печати 25.11.2020

Accepted 25.11.2020